

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi ini, dalam proses-proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan. Banyak siswa SMA menganggap mata pelajaran kimia sulit dipelajari, sehingga siswa sudah terlebih dahulu merasa kurang mampu mempelajarinya. Hal ini dapat disebabkan oleh penyajian materi yang kurang sistematis, tidak menarik dan membosankan sehingga siswa sulit belajar kimia (Situmorang & Situmorang, 2014: 139). Materi kimia harus disusun secara sistematis karena materi kimia selalu berkesinambungan antara materi satu dengan materi lainnya. Jika materi tidak disajikan secara sistematis maka siswa akan sulit memahami materi kimia.

Riset, pengetahuan, dan minat terhadap pembelajaran mandiri telah *booming* di dunia dalam beberapa tahun ini. Terkait buku, artikel, karangan ilmiah, konferensi, dan simposium yang berlimpah. Dan lagi, banyak sekali sumber-sumber untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri yang telah dibuat. Hal ini termasuk fitur seperti buku-buku pendukung dan internet (Nagpal, et al, 2013: 27). Sumber belajar merupakan salah satu komponen dalam kegiatan belajar yang memungkinkan individu memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, keyakinan, emosi, dan perasaan. Sumber belajar dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: sumber belajar tercetak misalnya buku, majalah, brosur,

koran, kamus, dan sumber belajar tidak tercetak, misalnya internet, tv, dan radio. Kecukupan bahan ajar seperti *textbooks* merupakan bahan ajar utama yang paling menghemat biaya untuk mempengaruhi kinerja siswa (Okongo, et al, 2015: 134). Adanya sumber belajar diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dalam kegiatan belajar. Namun, saat ini masih ditemukan sumber belajar yang tidak sesuai.

Sumber belajar yang tidak sesuai ditentukan oleh beberapa faktor, salah satunya guru. Terkadang guru masih terpaku pada buku teks pelajaran, sehingga penyampaian materi kimia dirasa kurang menarik karena guru masih kurang menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan menyampaikan materi persis seperti pada buku teks pelajaran. Dengan kata lain, guru masih kurang memiliki referensi lain yang dapat menunjang atau mendukung buku teks pelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan sumber belajar yang mendukung buku teks pelajaran agar guru dan siswa dapat memperkaya suatu materi terutama yang belum dijelaskan secara mendetail pada buku teks pelajaran. Inovasi sumber belajar yang berupa buku pengayaan masih kurang untuk menunjang kegiatan belajar. Buku pengayaan merupakan buku yang memuat materi yang dapat memperkaya buku teks pelajaran. Suatu buku pengayaan harus memuat suatu pengetahuan seperti faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Buku teks pelajaran kimia masih memuat materi-materi kimia secara garis besar, sedangkan siswa perlu mendalami materi kimia agar siswa mengetahui konsep kimia secara detail sehingga dapat menyadari bahwa ilmu kimia berperan penting dalam kehidupan.

Di Indonesia masih banyak ditemukan *handout* dengan ukuran tebal dan besar tetapi materi yang disampaikan kurang lengkap dan kurang menarik, sehingga menyebabkan menurunnya minat baca siswa. Kemudian untuk buku paket yang digunakan dirasa kurang menarik bagi siswa dikarenakan penampilannya yang kurang menarik, serta ukuran buku yang dirasa siswa kurang praktis untuk dibawa kemana saja menjadikan siswa kurang tertarik dalam membaca maupun mempelajari buku paket. Selain itu siswa tidak mempunyai buku referensi lain diluar buku paket dan LKS yang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri (Agustien & Listiadi, 2014: 2). Sumber belajar yang berupa buku saku dalam kegiatan belajar siswa terutama pada mata pelajaran kimia masih sangat kurang. Di toko-toko buku masih banyak ditemukan buku saku yang hanya berisi rumus-rumus kimia saja atau berisi banyak materi tetapi tidak lengkap sehingga perlu dikembangkanlah buku saku yang membahas suatu materi pokok secara lengkap. Pembuatan buku saku merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri. Buku saku berukuran panjang 15 cm dan lebar 10 cm memuat materi laju reaksi dilengkapi dengan grafik. Buku saku pengayaan yang dikembangkan memuat materi laju reaksi. Pada buku kimia SMA/MA, materi laju reaksi masih kurang dijelaskan secara detail dan kurang dijelaskan tentang penerapan laju reaksi pada kehidupan, padahal laju reaksi berperan penting dalam dunia industri sehingga siswa perlu mengetahui tentang penerapan laju reaksi dalam dunia industri sehingga dapat membuat siswa

menyadari bahwa kimia merupakan pelajaran yang penting untuk kehidupan sehari-hari

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sumber belajar berupa buku saku dengan materi Laju Reaksi. Buku saku dilengkapi dengan grafik, gambar, dan penerapan dalam dunia industri. Harapan penelitian ini, buku saku yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan siswa dan dapat mempermudah siswa dalam belajar mandiri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada, yaitu:

1. Sumber belajar yang digunakan tidak sesuai dengan kegiatan belajar karena kurang mendukung buku teks pelajaran.
2. Inovasi pembuatan sumber belajar kimia yang berupa buku pengayaan masih kurang.
3. Masih banyak ditemukan *handout* yang ukurannya tebal tetapi isi materi kurang lengkap serta penampilan yang kurang menarik.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran kimia saat ini banyak dan kompleks. Sebuah penelitian tidak mengkaji semua permasalahan tersebut. Agar permasalahan tidak terlalu luas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada hal - hal berikut:

1. Sumber belajar yang dikembangkan dapat mendukung buku teks pelajaran.

2. Sumber belajar yang dikembangkan berupa buku pengayaan yang memuat suatu materi pokok yaitu laju reaksi.
3. Sumber belajar yang dikembangkan berupa buku saku yang bersifat praktis.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang disampaikan sebelumnya, maka dapat diajukan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana karakteristik buku saku pengayaan laju reaksi kimia untuk siswa SMA/MA sebagai alternatif sumber belajar mandiri?
2. Bagaimana kualitas buku saku pengayaan laju reaksi kimia yang dihasilkan, di tinjau dari aspek isi/materi, pemahaman konsep, penyajian, kegrafikaan, dan bahasa/keterbacaan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik buku saku pengayaan laju reaksi kimia untuk siswa SMA/MA sebagai alternatif sumber belajar mandiri.
2. Mengetahui kualitas buku saku pengayaan laju reaksi kimia yang dihasilkan, ditinjau dari aspek isi/materi, pemahaman konsep, penyajian, kegrafikaan, dan bahasa/keterbacaan.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Buku saku yang akan dikembangkan memiliki nama Buku saku Laju Reaksi.

2. Buku saku kimia memuat beberapa pokok bahasan tertentu untuk mata pelajaran kimia SMA/MA yaitu laju reaksi.
3. Buku saku kimia berupa media cetak full colour dengan ukuran kecil (15 x 10 cm) agar menarik.
4. Program yang digunakan untuk membuat buku saku adalah CorelDraw X8 dan Microsoft Word 2010.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu :

1. Dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar mandiri untuk pelajaran kimia yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik untuk belajar kimia secara mandiri.
2. Membantu guru-guru kimia untuk menambah referensi sumber belajar peserta didik yang inovatif, sehingga dapat menggugah para pendidik untuk membuat sumber-sumber belajar yang lebih baik lagi.
3. Memberikan masukan kepada mahasiswa dalam mengembangkan sumber belajar kimia yang kreatif, inovatif dan menarik, sehingga sumber belajar dapat dikembangkan lagi.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan penelitian ini adalah:

1. **Asumsi Pengembangan**
 - a. Ahli materi adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan di bidang kinetika kimia.

- b. Ahli media adalah dosen kimia yang memiliki pengetahuan tentang kualitas media yang dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa serta memahami kinetika kimia.
- c. *Peer reviewer* adalah teman sejawat yang melaksanakan skripsi pengembangan serta memahami materi kinetika kimia.
- d. *Reviewer* adalah guru kimia SMA yang memahami tentang materi laju reaksi

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Materi yang disajikan hanya materi Laju Reaksi pada tingkat SMA.
- b. Contoh soal tidak terlalu banyak sehingga kurang mampu memahami dengan detail berbagai macam soal.
- c. Buku saku dibuat dengan menggunakan program CorelDraw X8 dan Microsoft Word 2010.
- d. Latihan soal hanya diberi kunci jawaban tanpa pembahasan soal.
- e. Buku hasil penelitian pengembangan tidak diuji cobakan kepada siswa.

I. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian ini adalah:

- a. *Research and Development* adalah strategi kuat untuk meningkatkan penerapan proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.
- b. Sumber belajar adalah salah satu komponen dalam kegiatan belajar yang memungkinkan individu memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, keyakinan, emosi, dan perasaan

- c. Buku saku laju reaksi adalah buku referensi berukuran 15 x 10 cm yang memuat materi laju reaksi.
- d. Belajar mandiri adalah kegiatan belajar yang dilakukan seseorang dengan menekankan pada pentingnya dorongan, motivasi, dan kesadaran dari dalam diri.
- e. Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi ini dalam proses-proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan.